

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
21. April 2005 (21.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/036768 A1

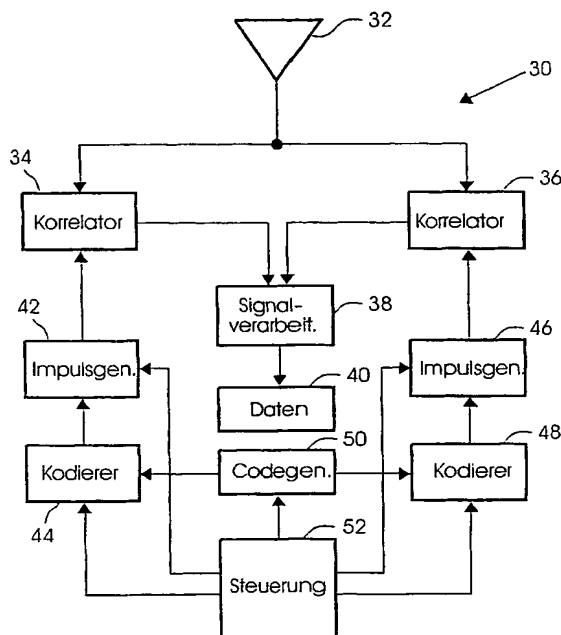
(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H04B 1/69  
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011482  
(22) Internationales Anmeldedatum:  
7. Oktober 2004 (07.10.2004)  
(25) Einreichungssprache: Deutsch  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch  
(30) Angaben zur Priorität:  
103 47 395.5 9. Oktober 2003 (09.10.2003) DE  
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): IHP GMBH - INNOVATIONS FOR HIGH  
PERFORMANCE MICROELECTRONICS / INSTITUT  
FÜR INNOVATIVE MIKROELEKTRONIK [DE/DE];  
Im Technologiepark 25, 15236 Frankfurt (Oder) (DE).

(72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FISCHER, Gunter  
[DE/DE]; Lessingstrasse 7, 15230 Frankfurt (Oder) (DE).  
(74) Anwalt: EISENFÜHR, SPEISER & PARTNER; Anna-  
Louisa-Karsch-Str. 2, 10178 Berlin (DE).  
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ULTRA-WIDE BAND COMMUNICATION SYSTEM FOR EXTREMELY HIGH TRANSFER RATES

(54) Bezeichnung: ULTRABREITBAND-KOMMUNIKATIONSSYSTEM FÜR SEHR HOHE DATENRATEN



34/36... CORRELATOR  
38... SIGNAL PROC.  
42/46... PULSE GEN.  
40... DATA  
44/48... CODER  
50... CODE GEN.  
52... CONTROLLER

(57) Abstract: The invention relates to an ultra-wide band information transmission method. Said method comprises a first coding step on the send side, in which a pulse group, formed from a predefined number of individual pulses, is coded in accordance with values of a random number sequence and a correlation step on the receive side, in which a receive signal is correlated with a signal pattern. The method is characterised in that the signal pattern corresponds to the entire pulse group that is anticipated when the same values of the random number sequence are used in the coding process.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Ultrabreitband-Informationsübertragungsverfahren, mit einem ersten Kodierschritt auf der Seite des Senders, bei dem eine Impulsgruppe, die aus einer vorbestimmten Anzahl Einzelimpulsen gebildet wird, in Abhängigkeit von Werten einer Zufallszahlenfolge kodiert wird, und mit einem Korrelationsschritt auf der Seite des Empfängers, in dem eine Korrelation eines Empfangssignals mit einem Signalmuster durchgeführt wird, dadurch gekennzeichnet, dass das Signalmuster der bei Verwendung derselben Werte der Zufallszahlenfolge zu erwartenden gesamten Impulsgruppe entspricht.

WO 2005/036768 A1